



National
Defence

Défense
nationale

NON-CLASSIFIÉS – POUR DISTRIBUTION PUBLIQUE

ASSISTANT DEPUTY MINISTER (MATERIEL)

Director General Materiel Systems and Supply Chain



Illuminer les risques de chaînes d'approvisionnement

Ministère de la défense nationale

Atelier national annuel de l'ICAGM

Le 1^{er} décembre, 2022

Canada



Sommaire

- Raisons pour lesquelles la gestion des risques de la chaîne d'approvisionnement est importante
- Contexte stratégique
- Solutions de service d'évaluations de risques de chaîne d'approvisionnement
 - Qu'est-ce qui existe et quels sont les bénéfices potentiels
- Comment évaluons-nous les risques de la chaîne d'approvisionnement
- Comment nous utilisons l'information des évaluations
- Quelles sont nos leçons apprises en établissant cette capacité



Raisons pour lesquelles l'assurance de la chaîne d'approvisionnement est importante

LA PRESSE Aujourd'hui, jeudi 24 novembre 2022 Montréal 1°C

ACTUALITÉS INTERNATIONAL DÉBATS CONTEXTE **AFFAIRES** SPORTS AUTO ARTS CINÉMA SOCIÉTÉ GOURMETS

Chroniques Économie Marchés Entreprises Marché immobilier Techno Médias Finances personnelles PME Portfolios

Cybersécurité

Un rançongiciel frappe le fournisseur militaire CMC Électronique



PHOTO FRANÇOIS ROY, LA PRESSE
Les installations de CMC Électronique, dans l'arrondissement de Saint-Laurent à Montréal

Un rançongiciel a frappé CMC Électronique, qui contribuera à moderniser les hélicoptères de l'armée canadienne. L'entreprise a...

Source: La Presse

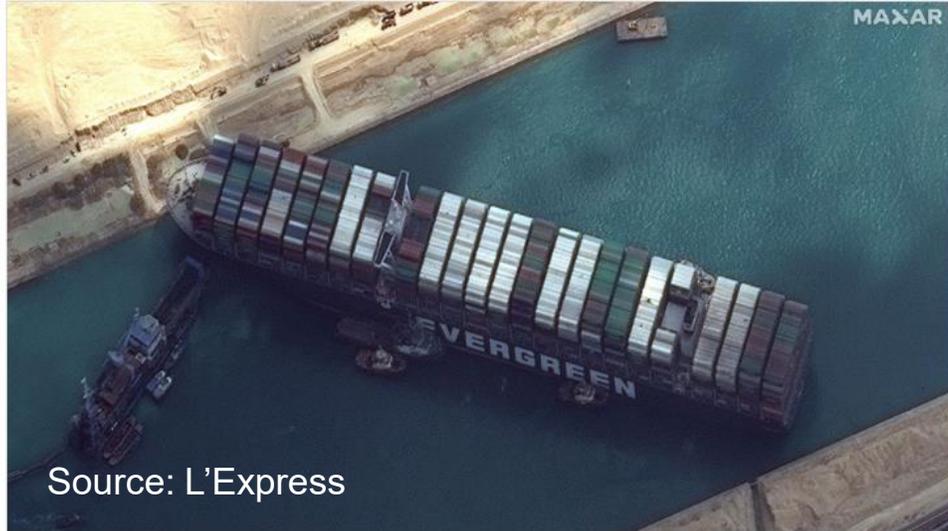
MENU | L'HEBDO | Fil info **L'EXPRESS** S'abonner - 1^{er} mois à 1 euro

Monde Europe Amérique du Nord Asie Afrique Proche et Moyen-Orient Amérique du Sud Océanie La Russie de Vladimir Poutine

Le récit

Canal de Suez : la semaine où un navire bloqué a fait trembler les marchés

Un porte-conteneurs géant s'est échoué dans le canal de Suez après avoir été déporté par une rafale de vent. Il a été remis à flot ce lundi. Retour sur une semaine difficile où les cours du pétrole se sont affolés.



Source: L'Express

Le porte-conteneur Ever Given bloquant le canal de Suez, le 26 mars 2021
afp.com/-

– Les plus lus –

- 1 Espions français, la grande enquête : comment nos services secrets ent...
- 2 Immobilier : se dirige-t-on vers une baisse durable des prix ? Cinq ex...
- 3 Stellantis : triompher ou disparaître, la méthode Carlos Tavares
- 4 "Des vaccins et des hommes" : dix erreurs et "fake news" décryptées pa...
- 5 Tests douteux, conflits d'intérêts, dérives sectaires : les abus du co...

– Opinions 3 –



Contexte stratégique

« La prospérité du Canada – et les emplois de la classe moyenne – dépend de [...] la solidité et de la résilience de nos chaînes d’approvisionnement. »

Discours du Trône de 2021

« Veiller à ce que les FAC soient une armée du 21^e siècle dotée des capacités, de l’équipement et de la culture nécessaires pour mettre en œuvre la politique de défense du Canada [...] et pour anticiper et réagir à toute la gamme des menaces actuelles et émergentes. »

Lettre de mandat de la ministre de la Défense nationale

« Les deux dirigeants ont lancé une stratégie visant à renforcer la sécurité de la chaîne d’approvisionnement entre le Canada et les États-Unis et ont convenu de renforcer nos relations économiques profondément interconnectées et mutuellement bénéfiques »

Feuille de route pour un partenariat renouvelé États-Unis-Canada 2021



Solutions d'évaluation des risques de la chaîne d'approvisionnement

- Nous étudions des solutions depuis l'automne 2017
- Diverses entreprises proposent différentes approches
- Nous avons mené un projet pilote avec un fournisseur et un système de défense précis
- Établissement d'un contrat avec autorisation de tâches
- Collaboration avec nos alliés dans cet espace





Avantages potentiels

- Pour le processus d'acquisition :
 - Avant la demande de propositions (DP) :
 - Faire connaître l'intention de tirer parti de l'identification de la chaîne d'approvisionnement et de l'évaluation des risques auprès de fournisseurs potentiels ou de fournisseurs qualifiés (incitation à la bonne gouvernance)
 - DP :
 - Inclure des critères précis d'identification de la chaîne d'approvisionnement et d'évaluation des risques pour l'évaluation des offres (lien possible avec l'évaluation des risques liés à la fourniture des capacités)
 - Informer les fournisseurs (instructions pour la soumission) de l'intention de procéder à des évaluations des risques liés à la chaîne d'approvisionnement
 - Après l'attribution du contrat :
 - Effectuer une évaluation pour surveiller les risques de la chaîne d'approvisionnement tout au long du contrat
 - À tout moment après l'attribution du contrat, lorsqu'il y a une indication d'un changement de partenariat au sein des principaux fournisseurs de la chaîne d'approvisionnement
- Soutien en service :
 - Comme moyen de recenser les secteurs de risque avant le renouvellement du contrat
 - Cela pourrait être utilisé dans le cadre des critères de l'analyse de rentabilisation du soutien
 - Comme moyen d'atténuer les nouveaux risques dans la chaîne d'approvisionnement tout au long des travaux contractuels existants
 - Analyse du coût des pièces de rechange
 - Obsolescence des pièces de rechange

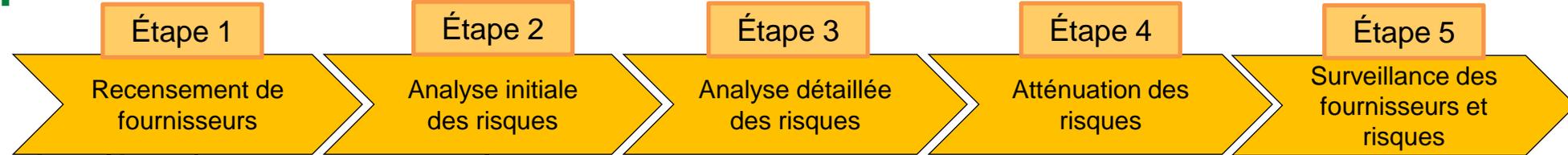


Comment menons-nous les évaluations des risques de la chaîne d'approvisionnement

- Nous avons octroyé un contrat avec Ernst and Young (EY) pour les services d'éclairage de la chaîne d'approvisionnement et d'évaluation des risques
 - L'outil EY BRETA fournit une analyse automatisée pour aider les analystes à se concentrer sur une analyse manuelle détaillée des risques les plus importants tels que définis par le client
- Nous éclairons et évaluons les risques de la chaîne d'approvisionnement pour certaines plates-formes militaires uniques avec ce contrat
- Les évaluations des risques sont intégrées dans les registres des risques globaux du projet/de la plateforme



Quelles sont les étapes d'une évaluation des risques de la chaîne d'approvisionnement?



- **Illumination/recensement**
 - Recenser tous les fournisseurs d'une chaîne d'approvisionnement, de l'entrepreneur principal jusqu'aux fournisseurs de matières premières
- **Détermination et analyse des risques**
 - Déterminer les problèmes ou les points de risque dans la chaîne d'approvisionnement en fonction de l'illumination
- **Recommandations d'atténuation**
 - Formuler des recommandations pour réduire les risques liés à la chaîne d'approvisionnement
- **Surveillance continue**
 - Maintenir l'illumination de la chaîne d'approvisionnement qui évolue dans le temps et s'adapter



Dimensions de menaces de l'outil BRETA de EY

EY | BRETA Appendix - Five Threat Dimensions

Financier	Écosystème	Géopolitique	Cyber sécurité	Innovation
<p>Santé et viabilité financières évaluées sur la base de mesures et d'indicateurs financiers clés</p>	<p>L'empreinte et les processus d'approvisionnement et de logistique, et les éléments d'efficacité du réseau d'approvisionnement</p>	<p>Risques géopolitique associés aux relations, sur la base d'indicateurs de risque in situ, de marché et d'environnement opérationnel</p>	<p>Solidité et rigueur de la cyber hygiène sur la base d'indicateurs externes de comportements et d'incidents signalés</p>	<p>Actualité, différenciation et pérennité des capacités technologiques, rigueur R&D et adaptabilité</p>
<p>Évaluation holistique de la santé financière à l'aide de données financières accessibles au public :</p>	<p>Indique la menace de subir des résultats négatifs en raison des relations et des dépendances de son écosystème. Les menaces incluent :</p>	<p>Indique la menace de subir des résultats défavorables en raison des pays dans lesquels une entité exerce ses activités. Utilise des facteurs géopolitiques tels que :</p>	<p>Indique la menace de résultats défavorables en raison de l'infrastructure, des politiques et des procédures informatiques de l'entité Une perspective multidimensionnelle sur la force/santé de la cybersécurité d'une entité telle que mesurée par des indicateurs externes, notamment :</p>	<p>Indique la menace de résultats défavorables liés aux innovations et à la propriété intellectuelle d'une entité. L'indicateur de menace à l'innovation se compose des éléments suivants :</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Taille et liquidité évaluées à partir du bilan d'une entité ▶ Santé des bénéficiaires évaluée à partir du compte de résultat ▶ Menace de défaut évaluée à partir du bilan et du compte de résultat 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Perte de capacité ou perturbations opérationnelles pour toute raison qui en fait une source d'approvisionnement non viable ▶ Propriété intellectuelle ou avantage technique compromis en raison d'une relation de coentreprise 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ International : l'impact des intérêts transfrontaliers des pays dans des domaines politiques définis se heurte ▶ National : impact politique national sur les entreprises ▶ Réglementaire : stabilité du régime réglementaire ▶ Sociétal : impact social sur les entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Preuve de malware ▶ Bavardage de pirate ▶ Temps nécessaire pour appliquer les correctifs logiciels ▶ Violations de données passées 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Signification : mesure des impacts en aval d'une innovation dans son domaine technique ▶ Étendue : l'étendue des domaines technologiques dans lesquels une entité innove ▶ Couverture : emplacements géographiques ou juridictions dans lesquelles les brevets sont déposés ▶ Efficacité : évaluation de la force exécutoire des brevets



Tableau de bord de l'outil BRETA de EY

All information in this dashboard is simulated, any similarity to actual entities is entirely coincidental.

EY BRETA

APERÇU D'ANALYSE

MOYENNE D'INDICATEUR DE MENACE (IM) DES NIVEAUX 1



CLICK TO VIEW DASHBOARD



FINANCIER		2
CYBER SÉCURITÉ		2
INNOVATION		1
ÉCOSYSTÈME		3
GÉOPOLITIQUE		2

Fournisseurs niveau 1	IM Global	Entités uniques	# Liens	En Russie	En pays sous sanctions
Company A	2	30,947	45,059	279	3,973
Company E	2	29,413	42,538	251	4,384
Company D	2	25,813	36,745	180	3,755
Company C	2	15,888	21,217	124	1,703
Company B	2	12,094	15,913	97	1,486

Data last refresh: 07 November 2022
 Number of Tier 1 suppliers researched: 7





Tableau de bord de l'outil BRETA de EY

All information in this dashboard is simulated, any similarity to actual entities is entirely coincidental.

Réinitialiser les filtres

EY | BRETA

Survol niveau 1

Fournisseurs niveau 1

- Company A
- Company B
- Company C
- Company D
- Company E

Nom du fournisseur Company A	Nom du système
Parent immédiat Company A Holdings Ltd	Parent ultime Company A Corporation
Pays United Kingdom	Industrie Heavy Electrical Equipment
Click below to go to website	

Indicateur de menace BRETA complet



Description de la compagnie

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy.

Indicateur de menace BRETA par dimension

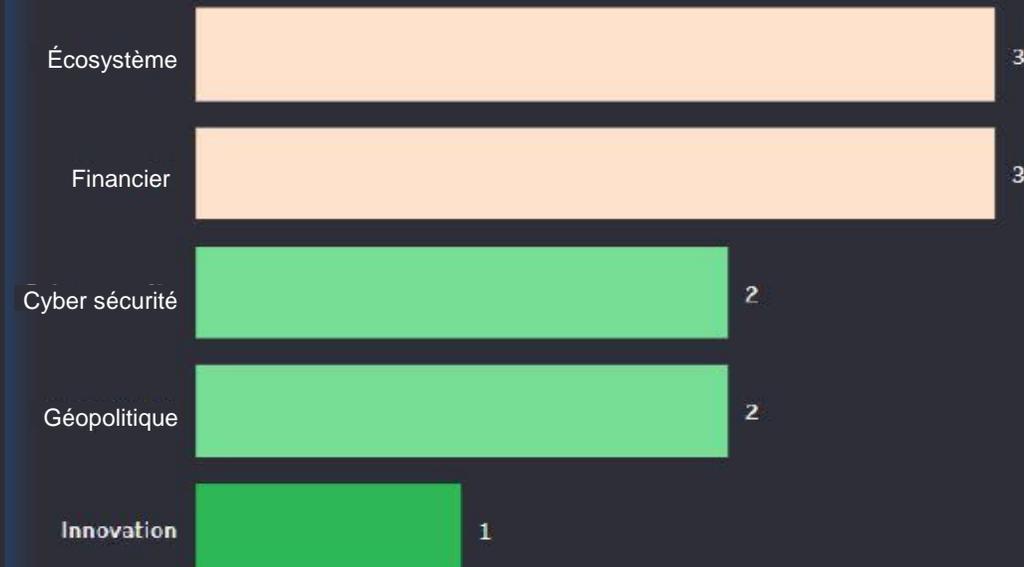




Tableau de bord de l'outil BRETA de EY

Survol de l'écosystème

All information in this dashboard is simulated, any similarity to actual entities is entirely coincidental.

Réinitialiser les filtres

Fournisseurs niveau 1

- Company A
- Company B
- Company C
- Company D
- Company E

Fournisseurs niveau 1
Company A

de relations
45.1K

Entité utilisé pour l'écosystème
Company A Corporation

de pays
145

Sélectionner une mesure (la mesure sélectionnée est surlignée en arrière-plan noir)

A) Entités uniques

B) # Relations

C) \$ Revenue

A) Entités uniques: Pays

Classification Autres Pièces et composants Matériaux bruts

A) Entités uniques: Géographie, Niveau

Géographie	Niveau2	Niveau3	Niveau4	Total
Autres	1%	18%	90%	91%
Pays sanctionnés	0%	2%	9%	9%
Russie	0%	0%	1%	1%
Total	1%	20%	99%	100%

A) Entités uniques: Industrie, Niveau

Classification	Niveau2	Niveau3	Niveau4	Overall
Autres	0%	8%	50%	51%
Pièces et composants	1%	10%	38%	38%
Matériaux bruts	0%	2%	11%	11%
Total	1%	20%	99%	100%

A) Entités uniques: Indicateur de menace

Indicateur	Proportion
1	0%
2	31%
3	31%
4	1%
n/a	37%

Compagnie	IM global	Niveau	Pays	Classification d'industrie	Détail industrielle	Revenue
Supplier A	n/a	Tier2	Luxembourg	Pièces et composants	Electrical Components and Equipment	
Supplier B	2	Tier2	United States	Pièces et composants	Systems Software	\$258M
Supplier C	2	Tier2	Australia	Autres	Diversified REITs	\$247M
Supplier D	2	Tier2	India	Pièces et composants	Heavy Electrical Equipment	\$959M
Supplier E	3	Tier2	Canada	Pièces et composants	Application Software	\$0M
Supplier F	3	Tier2	India	Pièces et composants	Construction Machinery and Heavy Tru...	\$195M
Supplier G	2	Tier2	United States	Pièces et composants	Semiconductors	

Géographie

Complet

Industrie

Complet

Niveau

Complet

Type de relation

Complet

12



Comment exploitons-nous ces informations

- Améliorer nos négociations contractuelles
 - Obtention des garanties parentaux
- Obtenir une capacité de visualisation de la distribution de la chaîne d'approvisionnement
 - Les sous-traitants sont-ils dans des pays préoccupants ?
 - La chaîne d'approvisionnement actuelle offre-t-elle la meilleure valeur au gouvernement du Canada ?
- Faire preuve de diligence raisonnable
- Partager l'image des risques de nos chaînes d'approvisionnement avec les partenaires du Groupe des cinq pour les équipements communs
- Toutes les options d'atténuation des risques ne peuvent pas être exercées dans la structure contractuelle actuelle



Quelles sont nos leçons apprises en établissant cette capacité

- Les critères d'appel d'offres pour le contrat de service doivent se concentrer à la fois sur l'expérience et sur les outils disponibles
- Envisagez d'inclure un abonnement à l'outil d'éclairage de la chaîne d'approvisionnement des fournisseurs de services
- La capacité interne à examiner les analyses et les tableaux de bord doit être prise en compte
- Les éclairages de la chaîne d'approvisionnement sont limités aux relations avec les fournisseurs, le niveau de fidélité diminue considérablement en dessous du niveau 2. La question de savoir si un fournisseur de niveau 2/3/4 approvisionne réellement le MDN n'est pas définitive et nécessite une analyse manuelle.



Conclusion

- Il est essentiel de procéder à l'illumination de nos chaînes d'approvisionnement pour comprendre les risques
- Les risques doivent être contextualisés et compris
- Les risques doivent être traités pour assurer la résilience de la chaîne d'approvisionnement et maintenir les capacités / livraison des mandats de base de nos départements
- Il reste du travail pour développer des approches pour exécuter les options d'atténuation des risques

